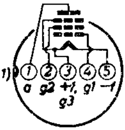
PHILIPS 4067

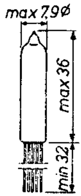
SUBMINIATURE ELECTROMETER PENTODE for use in pH-meters
PENTHODE ELECTROMÈTRE SUBMINIATURE pour utilisation dans pH-mètres
SUBMINIATUR-ELEKTROMETERPENTODE zur Verwendung in pH-Messern

Heating : direct by D.C.
Chauffage: direct par C.C.
Heizung : direkt durch Gleichstrom

$V_f \approx 0,5$ V
$I_f = 8$ mA

The heater current should be adjusted to 8 mA
Le courant de chauffage sera réglé à 8 mA
Der Heizstrom muss auf 8 mA eingestellt werden





Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm

[1])Red dot
Point rouge
Roter Punkt

Base, culot, Sockel: SUBMINIATURE

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_{ba}	=	12	V
V_{g2}	=	21	V
R_a	=	20	MΩ
I_a	=	0,5	μA
V_{g1}	=	-1,7 ± 0,5	V
$-I_{g1}$	=	$2,5 \times 10^{-11}$	A

Insulation between g1 and other electrodes (cold)
Isolement entre g1 et les autres électrodes (froid) $>10^{14}$ Ω
Isolation zwischen g1 und den übrigen Elektroden (kalt)

Remark

Direct soldered connections to the leads of this tube must be at least 5 mm from the seal and any bending of the leads must be at least 1.5 mm from the seal

Observation

Ne pas faire de soudures à moins de 5 mm, et ne pas plier les fils de sortie à moins de 1,5 mm de l'embase

Bemerkung

Lötanschlüsse an den Drahtausführungen müssen min. 5 mm, etwaige Biegestellen min. 1,5 mm von der Glasdurchführung entfernt sein

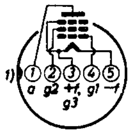
SUBMINIATURE ELECTROMETER PENTODE for use in pH-meters
PENTHODE ELECTROMÈTRE SUBMINIATURE pour utilisation dans pH-mètres
SUBMINIATUR-ELEKTROMETERPENTODE zur Verwendung in pH-Messern

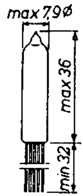
Heating : direct by D.C.
Chauffage: direct par C.C.
Heizung : direkt durch Gleichstrom

$V_f \approx 0,5$ V
I_f = 8 mA

The heater current should be adjusted to 8 mA
Le courant de chauffage sera réglé à 8 mA
Der Heizstrom muss auf 8 mA eingestellt werden

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm





1)Red dot
Point rouge
Roter Punkt

Base, culot, Sockel: SUBMINIATURE

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_{ba}	=	12	V
V_{g2}	=	21	V
R_a	=	20	MΩ
I_a	=	0,5	µA
V_{g1}	=	-1,7 ± 0,5	V
$-I_{g1}$	=	$2,5 \times 10^{-11}$	A

Insulation between g1 and other electrodes (cold)
Isolement entre g1 et les autres électrodes (froid) $>10^{14}$ Ω
Isolation zwischen g1 und den übrigen Elektroden (kalt)

Remark

Direct soldered connections to the leads of this tube must be at least 5 mm from the seal and any bending of the leads must be at least 1.5 mm from the seal

Observation

Ne pas faire de soudures à moins de 5 mm, et ne pas plier les fils de sortie à moins de 1,5 mm de l'embase

Bemerkung

Lötanschlüsse an den Drahtausführungen müssen min. 5 mm, etwaige Biegestellen min. 1,5 mm von der Glasdurchführung entfernt sein

SUBMINIATURE ELECTROMETER PENTODE for use in pH-meters
PENTHODE ELECTROMETRE SUBMINIATURE pour utilisation dans les pH-mètres
SUBMINIATUR-ELEKTROMETERPENTODE zur Verwendung in pH-Messern

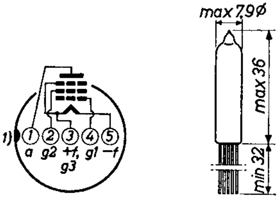
Heating : direct by D.C.
Chauffage: direct par C.C.
Heizung : direkt durch Gleichstrom

V_f 0,5 V
I_f = 8 mA

The heater current should be adjusted to 8 mA
Le courant de chauffage sera réglé à 8 mA
Der Heizstrom muss auf 8 mA eingestellt werden

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm

1) Red dot
Point rouge
Roter Punkt



Base, culot, Sockel: SUBMINIATURE

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_a	=	5 V
V_{g2}	=	21 V
V_{g1}	=	-0,75 V
I_a	=	50 µA
S	=	75 µA/V
μ_{g2g1}	=	9,7

Insulation between g_1 and other electrodes (cold)
Isolement entre g_1 et les autres électrodes (froid) $> 10^{14}$ Ω
Isolation zwischen g_1 und den übrigen Elektroden (kalt)

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

V_{ba}	=	12 V
V_{g2}	=	21 V
V_{g1}	=	-1,7±0,5 V
R_a	=	20 MΩ
I_a	=	0,5 µA
$-I_{g1}$	=	$2,5.10^{-11}$ A

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

V_a	= max.	45 V
V_{g2}	= max.	45 V

Remarks

1. In order to avoid excessive drift of the characteristics the filament voltage must be applied before the anode voltage
2. To avoid contamination of the glass, the tube should not be removed from its protective envelope until it is fitted into the equipment
3. The tube is to be used in complete darkness only (light tight screening)

Remarques

1. Afin d'éviter un glissement excessif des caractéristiques, on doit appliquer la tension de chauffage avant la tension anodique
2. Pour éviter la contamination du verre, le tube ne doit pas être enlevé de son enveloppe protectrice avant d'être monté dans l'équipement
3. Le tube doit être utilisé dans l'obscurité complète (blindage étanche à la lumière)

Bemerkungen

1. Zur Vermeidung von Kennlinienverschiebungen muss die Heizspannung vor der Anodenspannung angelegt werden
2. Die Röhre ist bis zum Einbau in der Schutzhülle zu belassen, um Berührung des Glaskolbens zu vermeiden
3. Die Röhre soll nur in völliger Dunkelheit betrieben werden (lichtdichte Abschirmung)

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

V_a	ma...	45 V
V_{g2}	= max.	45 V

Remarks

1. In order to avoid excessive drift of the characteristics the filament voltage must be applied before the anode voltage
2. To avoid contamination of the glass, the tube should not be removed from its protective envelope until it is fitted into the equipment
3. The tube is to be used in complete darkness only (light tight screening)

Remarques

1. Afin d'éviter un glissement excessif des caractéristiques, on doit appliquer la tension de chauffage avant la tension anodique
2. Pour éviter la contamination du verre, le tube ne doit pas être enlevé de son enveloppe protectrice avant d'être monté dans l'équipement
3. Le tube doit être utilisé dans l'obscurité complète (blindage étanche à la lumière)

Bemerkungen

1. Zur Vermeidung von Kennlinienverschiebungen muss die Heizspannung vor der Anodenspannung angelegt werden
2. Die Röhre ist bis zum Einbau in der Schutzhülle zu belassen,um Berührung des Glaskolbens zu vermeiden
3. Die Röhre soll nur in völliger Dunkelheit betrieben werden (lichtdichte Abschi mung)

PHILIPS

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

V_a = max. 45 V
V_{g2} = max. 45 V

Remarks

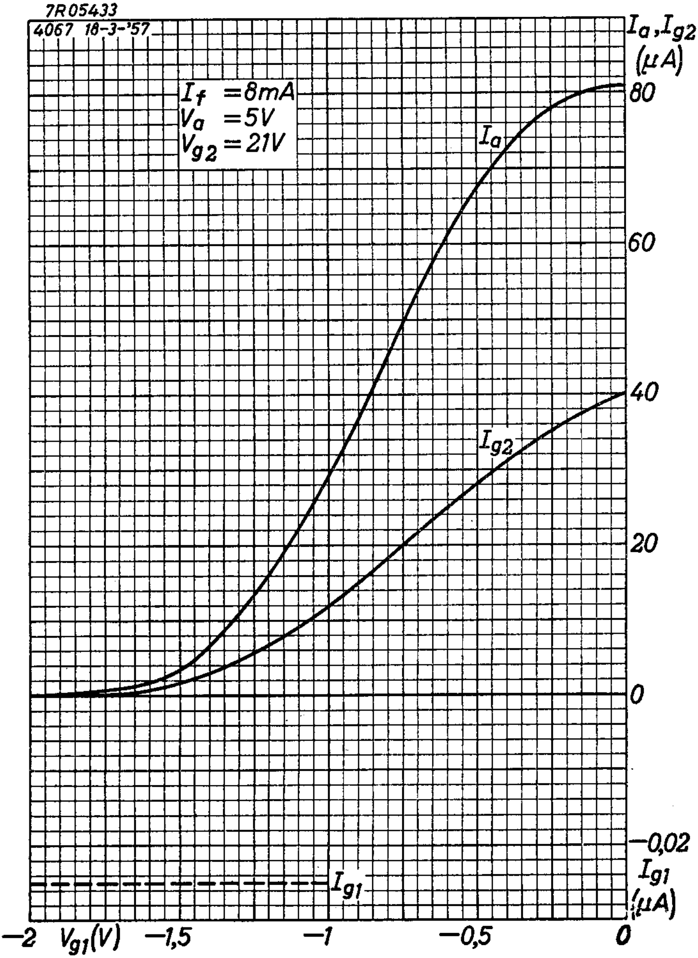
1. In order to avoid excessive drift of the characteristics the filament voltage must be applied before the anode voltage
2. To avoid contamination of the glass, the tube should not be removed from its protective envelope until it is fitted into the equipment
3. The tube is to be used in complete darkness only (light tight screening)
4. Direct soldered connections to the leads of this tube must be at least 5 mm from the seal and any bending of the leads must be at least 1.5 mm from the seal

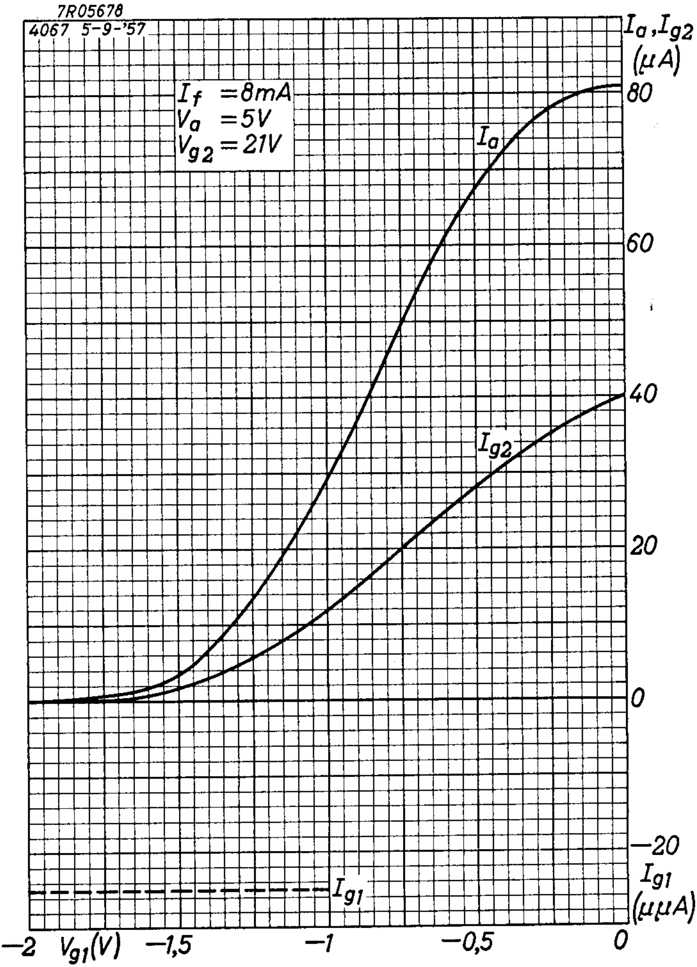
Remarques

1. Afin d'éviter un glissement excessif des caractéristiques, on doit appliquer la tension de chauffage avant la tension anodique
2. Pour éviter la contamination du verre, le tube ne doit pas être enlevé de son enveloppe protecteur avant d'être monté dans l'équipement
3. Le tube doit être utilisé dans l'obscurité complète (blindage étanche à la lumière)
4. Ne pas faire de soudures à moins de 5 mm, et ne pas plier les fils de sortie à moins de 1,5 mm de l'embase

Bemerkungen

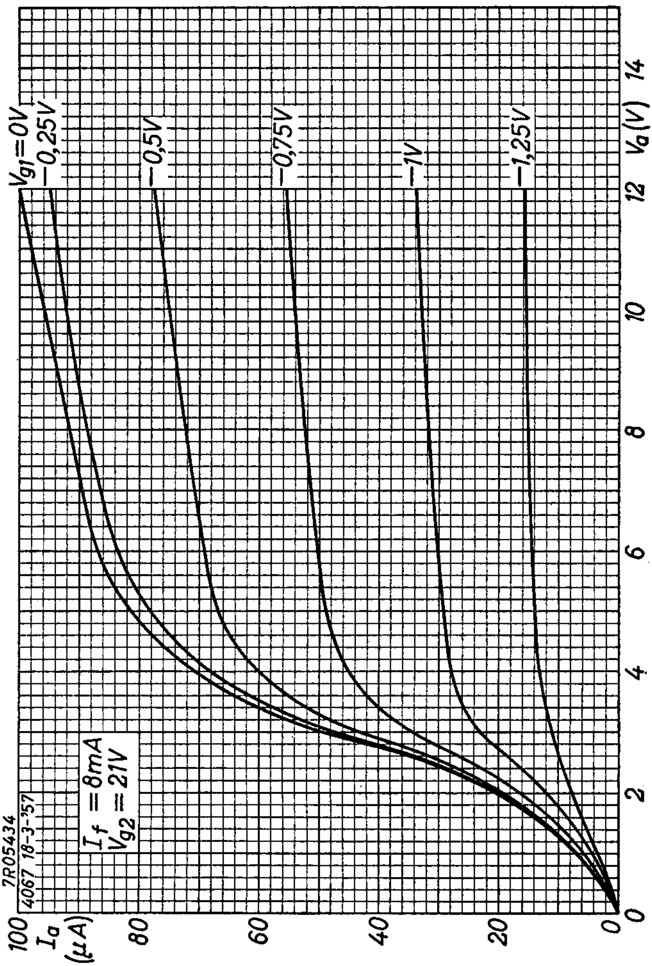
1. Zur Vermeidung von Kennlinienverschiebungen muss die Heizspannung vor der Anodenspannung angelegt werden
2. Die Röhre ist bis zum Einbau in der Schutzhülle zu belassen, um Berührung des Glaskolbens zu vermeiden
3. Die Röhre soll nur in völliger Dunkelheit betrieben werden (lichtdichte Abschirmung)
4. Lötanschlüsse an den Drahtausführungen müssen mindestens 5 mm, etwaige Biegestellen mindestens 1,5 mm von der Glassdurchführung entfernt sein


7R05433
4067 18-3-'57
I_f = 8mA
V_a = 5V
V_{g2} = 21V
I_a, I_{g2} (μA)
80
60
40
20
0
−0,02
I_{g1} (μA)
I_a
I_{g2}
I_{g1}
−2
V_{g1}(V)
−1,5
−1
−0,5
0


7R05678
4067 5-9-'57
I_f = 8mA
V_a = 5V
V_{g2} = 21V
I_a
I_{g2}
I_{g1}
I_a, I_{g2} (μA)
80
60
40
20
0
−20
I_{g1} (μμA)
−2
V_{g1}(V)
−1,5
−1
−0,5
0

4067

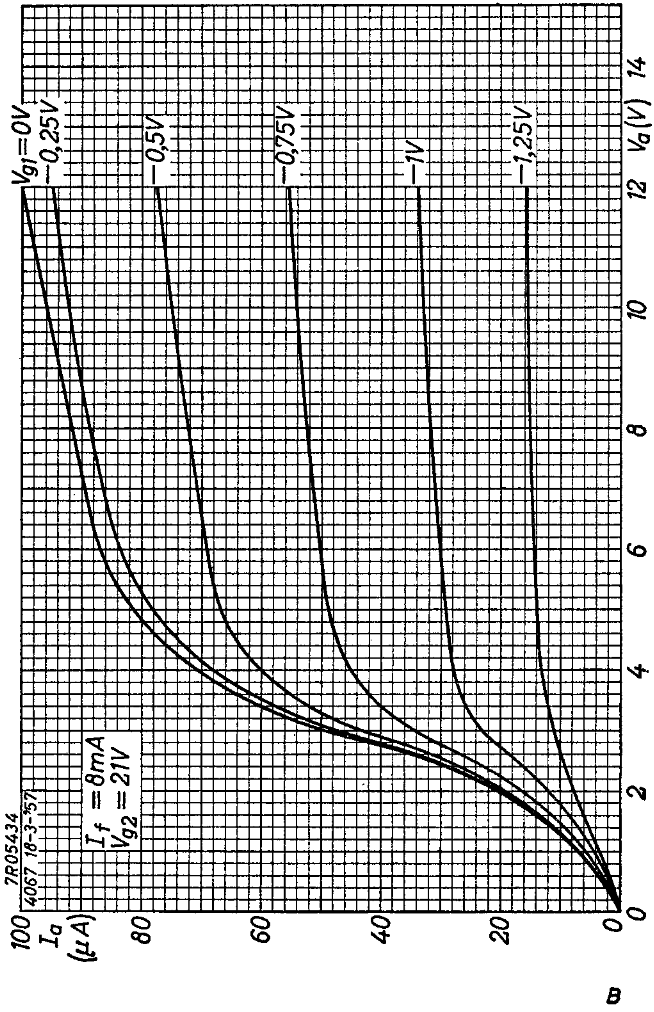
PHILIPS



B

4067

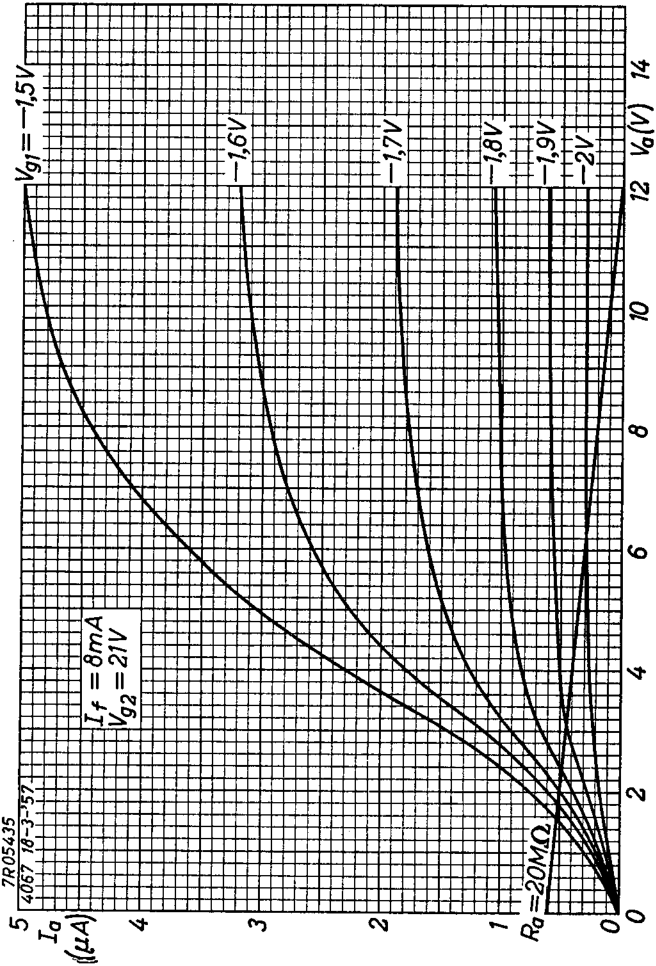
PHILIPS



B

PHILIPS

4067



4.4.1957

C

PHILIPS

Electronic Tube

HANDBOOK

4067

page	**sheet**	**date**
1	1	1957.03.03
2	1	1958.01.01
3	1	1960.09.09
4	2	1957.03.03
5	2	1958.01.01
6	2	1960.09.09
7	A	1957.04.04
8	A	1957.09.09
9	B	1957.04.04
10	B	1957.09.09
11	C	1957.04.04
12	FP	1999.12.28